



TREBALL DE FINAL DE GRAU EN MESTRE EN EDUCACIÓ PRIMÀRIA

ANÀLISI DE LA INTERACCIÓ VERBAL PROFESSOR-
ALUMNE SEGONS EL MÈTODE FLANDERS APLICAT A
DOS AULES D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA

Alumne: Marc Aguilar Gasulla

Tutor de TFG: Juan Emilio Adrián Serrano

Àrea de Coneixement: Psicologia de l'Educació

Curs acadèmic: 2015/2016

ÍNDEX

1. Introducció	Pàg 4 - 5
2. Mètode	Pàg 6 - 10
2.1 Mostra	Pàg 6
2.2 Instrument d'avaluació	Pàg 6 - 7
2.3 Procediment i anàlisi de les dades	Pàg 8 - 10
3. Resultats	Pàg 11 - 16
4. Conclusions	Pàg 17 - 19
5. Bibliografia	Pàg 20
6. Annex	Pàg 21 - 35
6.1 Annex 1. Resultat gravacions Mestre A	Pàg 21 - 27
6.2 Annex 2. Resultat gravacions Mestre B	Pàg 28 - 34
6.3 Annex 3. Taules amb recull de categories.	Pàg 35 - 36

AGRAÏMENTS

Agrair a totes aquelles persones que m'han ajudat, animat i qüestionat, a l'hora de fer aquesta investigació. Nombrar especialment als amics i familiars que m'han donat suport en aquells moments que veia difícil poder finalitzar aquesta investigació en el temps establert. També citar al meu tutor, Juan Emilio Adrián, per aconsellar-me en tots aquells aspectes més difícils i per criticar-me aquells aspectes que no quadraven en el treball. Per últim, donar les gràcies a Marta Zubieta i a Jesús Mey, els dos docents que em van deixar fer les anotacions dintre de les seves aules, ja que sense la seva col·laboració tota aquesta investigació no haguera pogut portar-se a terme.

RESUM

Diversos investigadors coincideixen a assenyalar que el coneixement és una construcció interactiva, la qual cosa té importants conseqüències al moment d'analitzar els processos educatius. Així, en aquesta investigació es compara la interacció verbal professor-alumne en dues aules de Primària, com una via de construcció de coneixement i de regulació, en definitiva, dels processos didàctics en l'aula, utilitzant per a ell el Model de Flanders.

*Paraules clau: comunicació, interacció verbal, categoria, mestre, alumne.

ABSTRACT

In this research we compare the verbal interaction of two classrooms of primary education using the Model of Flanders. This method is based on the verbal interaction between the students and teacher to extract conclusions. Several researchers agree that knowledge is an interactive construction that has important consequences regarding the analysis of the educational processes. Thus, this research uses the model of Flanders to compare the verbal interaction between teachers and students in two classrooms of primary education, as a road of knowledge creation and regulation of the didactic processes in the classroom.

*Key words: Communication, verbal interaction, category, teacher, student.

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu principal del present treball és l'estudi de la interacció verbal entre el professorat i l'alumnat segons el mètode Flanders (1977) en dos aules d'Educació Primària.

Existeix un ampli consens teòric i empíric sobre la importància que té la comunicació en el coneixement i l'aprenentatge. Aquest aspecte ha estat estudiat en profunditat en la psicologia i, des de la dècada dels 80, s'han incrementat els estudis en el camp de la sociologia i de l'antropologia (Bonal, 1998). La influència de la lingüística interaccional i de l'etnografia de la comunicació (Martín, 2001) ha contribuït, entre altres tradicions, al desenvolupament de diversos estudis que adonen de la complexitat social de les interaccions a través de les quals es construeixen els aprenentatges. Des d'aquesta perspectiva, el procés d'ensenyament-aprenentatge ha deixat d'entendre's com un mer acte de transmissió d'un costat cap a un altre per definir-se, més aviat, com una comunicació especialitzada que suposa el diàleg i la construcció conjunta (Villalta, 2009).

Referent a la interacció social trobem dos tipus: la verbal i la no verbal. Pel que fa la no verbal és aquella que es realitza a través de signes de gran varietat, com gests o moviments corporals. Quant a la verbal, es pot dir que fa referència a tota aquella interacció que transcorre de forma oral o escrita, com poden ser les paraules i la representació gràfica de signes.

Gran part de la informació que comuniquem depèn del llenguatge corporal. No té a veure amb el que diem, mes amb el qual transmetem a través del nostre cos. (Pons, 2015). Tot i aquesta afirmació, hi ha estudis que es centren en la interacció verbal, com és el cas de Flanders.

Els sistemes d'observació són "procediments que utilitzen observacions sistemàtiques del comportament en l'aula per obtenir dimensions més fiables i acceptables de les diferències dels comportaments rígids que transcorren en diferents aules, o en diferents situacions en la mateixa aula." (Medley i Mitzel, 1963)

En tots els sistemes d'observació publicats fins al moment, són molt variats el nombre de subjectes que poden ser observats simultàniament (De Vicente, 1985) ; des dels dissenyats per observar a una sola persona cada vegada als que registren els comportaments del professor amb el grup de classe, passant per la tècnica "point-time sampling" mencionada per Simon i Boyer (1974), que prescriu un observador per cada sis estudiants.

També destacar que molts d'aquests sistemes requereixen observadors "in situ", alguns, més d'un observador, altres, a més de l'observador, requereixen un equip mecànic de registre.

Aquests tipus d'anàlisi tenen un gran nombre d'aspectes influents, però un dels més destacables sempre serà el tipus de professorat. La forma de comunicar i interactuar que el docent utilitzi amb els alumnes serà clau. En el cas d'aquesta anàlisi, el que més canvis provocarà entre un tipus d'interacció i un altre serà la metodologia usada, on els alumnes prendran més o menys participació.

Segons les perspectives d'anàlisi de la interacció didàctica en l'aula, es troben tres grups, els quals Delamont (1984) senyala que es basen en treballs dels anys trenta i

mitjans dels cinquanta a través de categories de codificació del missatge que transcorre entre el mestre i l'alumne. Aquests tres models són: Model Sistèmic-instruccional, Conversacional i de Transmissió.

Respecte al Model Sistèmic-instruccional, cal dir que agrupa les propostes que apunten a identificar i millorar els factors clau, tant en l'àmbit de la institució escolar com en les variables de la sala de classe implicades en l'assoliment d'aprenentatges dels estudiants.

Quant al Model Conversacional, cal dir que des d'aquest vessant les interaccions a l'aula no funcionen com un mer acte de transmissió. Per contra, és un complex procés que té una contingència pròpia i que és fruit de la relació particular que s'estableix entre els principis que estructuren les pràctiques i les subjectivitats de professors i alumnes que intervenen en el context de la classe (Delamont, 1984; Villalta, 2000; Ibáñez, Barrientos, Delgado i Geisse, 2007).

El Model de Transmissió va significar grans avanços per comprendre i promoure diversos aspectes de la pràctica docent. En l'actualitat no es posa en dubte que, per exemple, quan el professor reforça positivament la participació dels estudiants en classe, millora el clima social de l'aula i incrementa la participació activa d'aquests en el procés educatiu. Així mateix, quan presenta els continguts d'ensenyament en forma clara i precisa aporta a la comprensió dels estudiants i redueix els focus d'incertesa o confusió.

Des del Model de Transmissió, el qual és en el que s'emmarca el Model de Flanders, els problemes de la interacció comunicativa entre professor i alumnes tenen a veure bàsicament amb formes de codificar i decodificar la informació. En tal sentit, un docent format per al seu treball en sala de classe hauria de ser capaç de codificar de manera clara i adequada la informació que lliurarà als seus estudiants, a l'hora d'ensenyar a aquests l'adequat ús dels signes que els permetin decodificar la informació rebuda. Aquesta concepció de la interacció com a camp de influència és coherent amb els estudis sociològics de finals de 1960 i inicis de la dècada del 70, els quals analitzaven l'educació com a eina de poder social per a la reproducció cultural.

En aquest context es desenvolupa l'enfocament de directivitat-no directivitat d'Anàlisi de la Interacció de Ned Flanders (1977), conegut amb les sigles FIAC (Flanders Interaction Analysis Categories), qui proposa l'anàlisi de la interacció didàctica a través d'un sistema de deu categories de la comunicació verbal a la sala de classe. Aquestes categories li permeten analitzar els nivells de influència directa i indirecta de la pràctica pedagògica del docent en la participació dels estudiants. Per poder aplicar aquest model s'haurà d'aplicar en un moment i un espai en concret.

Aquest model, sols analitza la funció que exerceix el professorat, fixant-se en el seu comportament d'expressió verbal, deixant exclòs l'aprenentatge de continguts per part de l'alumnat.

El mètode proposat per Flanders destaca per la seva facilitat a l'hora d'aplicar-lo, ja que al ser poc nombre de categories, aquestes es poden interioritzar d'una forma molt ràpida i aplicar-lo d'una manera molt senzilla.

Cal dir també que el Model de Flanders ha suscitat nombroses crítiques quant a què li dóna molta més importància al missatge del mestre i no pas al de l'alumne. Fixant-se en el recull de categories, un s'adona que de les deu, set d'elles analitzen la conversa del docent i centrant-se en l'alumne, tan sols hi ha dues. Aquesta comparança reflecteix

aquesta desigualtat, fent que els resultats d'aquesta anàlisi no mostren d'una forma equitativa la conversa entre els dos individus.

D'aquesta manera, amb el Mètode de Flanders analitzarem la interacció entre l'alumnat i el mestre per extraure tota la informació possible i poder comparar com les diferents metodologies afecten l'hora de comunicar-se.

Com hipòtesi d'aquesta investigació, s'espera que la utilització del Mètode d'anàlisi de Flanders ens sigui útil per a caracteritzar les diferències i similituds en els diferents estils d'interacció verbal presents en les aules investigades.

2. MÈTODE

2.1 Mostra

L'observació s'ha dut a terme en el col·legi públic CEIP Exèrcit (Castelló) i s'ha aplicat a dues aules diferents: La primera, una aula d'Educació Primària de 9 anys, amb 26 alumnes (A). En la segona aula, trobem 20 alumnes de 10 anys (B).

El motiu d'elecció d'aquestes aules és que en ser dues edats amb un marge de diferència molt petit, ens permet comparar ambdues metodologies d'una forma molt acurada.

Respecte a l'elecció del centre en el qual s'han portat a terme les observacions, es justifica en què en aquest és on es realitza l'estada de pràctiques de l'últim curs del Grau.

2.2 Instrument d'avaluació

L'instrument d'avaluació que s'ha utilitzat per dur a terme el present projecte és la matriu del mètode Flanders. Aquesta matriu està composta per diferents categories que analitzen la interacció verbal que es produeix a l'aula entre el docent i els alumnes. D'una banda es troben les categories que parlen de la interacció directa i indirecta del docent, per un altre, les que parlen de la interacció en general de l'alumne i, finalment, les que assenyalen silenci o confusió per als moments en què no hi ha conversa entre els alumnes i el mestre. També s'ha fet ús d'una gravadora, amb la qual s'ha registrat el diàleg d'una forma el més exacte possible.

Parla del mestre	Influència indirecta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accepta sentiments: accepta i clarifica el tò afectiu de l'estudiant d'una forma no intimidatòria. Els sentiments poden ser positius o negatius. S'inclou la predicció i el record de sentiments. 2. Elogia o anima: elogia o anima l'acció o comportament de l'estudiant. S'inclouen les bromes que calmen la tensió, no a càrrec d'un altre individu. Els moviments aprovatoris amb el cap i emissions com "¿Mmh?". 3. Accepta o utilitza idees de l'estudiant: clarificar, elaborar o desenvolupar idees o propostes d'un estudiant. En el moment que el professor aporte més elements de les seves pròpies idees, es canviarà a la categoria 5. 4. Fa preguntes: fa una pregunta sobre el contingut o el procediment amb intenció de què un estudiant respongui.
	Influència directa	<ol style="list-style-type: none"> 5. Exposar i explicar: dona fets i opinions sobre el contingut o els procediments, expressant les seves pròpies idees: fa preguntes retòriques. 6. Dóna instruccions: instruccions, normes o ordres que s'espera que l'estudiant compleixi. 7. Critica o justifica la seva autoritat: frases destinades a canviar la conducta de l'alumne, fent que passi d'un patró no acceptable a un acceptable: renyir a algú; indicar per què el professor fa el que fa: referència extrema a ell mateix.
Parla de l'estudiantat		<ol style="list-style-type: none"> 8. Resposta de l'estudiant: els estudiants parlen en resposta al professor. Aquest inicia el contacte o sol·licita que l'estudiant parli. 9. L'estudiant inicia la parla: parla dels estudiants iniciada per ells. Si cal donar la paraula l'estudiant sols deu indicar qui parlarà després, l'observador deu dir si l'estudiant desitjava parlar. Si ho desitjava, utilitza aquesta categoria.
Silenci		<ol style="list-style-type: none"> 10. Silenci o confusió: pauses, períodes breus de silenci i períodes de confusió en els que l'observador no pot comprendre la comunicació.

Figura 1. Sistema d'anàlisi de la interacció de Flanders (1977)

2.3 Procediment i anàlisi de les dades

El mètode que proposava Flanders per analitzar la interacció verbal entre el mestre i l'alumne, portava adscrita en ell una gran càrrega de treball per aquell qui volgués aplicar-lo. La primera tasca a realitzar havia de ser la de memoritzar totes les categories per posteriorment poder associar-les a cada instant de la conversa. Aquest tret, requereix molta paciència i diverses hores de pràctica, per poder aconseguir un ritme fluid i sense equivocacions.

Respecte a la situació espacial de l'observador s'ha de dir que sempre estava situat en la part posterior de l'aula. A part d'anotar cada tres segons una casella segons la categoria corresponent, també feia una gravació per poder revisar-ho posteriorment, obtenint així, una mostra el més objectiva possible.

Quant a la forma de portar-lo a terme, s'ha de dir que les anotacions de les categories es produeixen cada tres segons, això ens comporta haver de fer moltes anotacions si volem analitzar al complet una sessió. Per aquest motiu, en aquesta investigació les mostres seran de dos minuts cadascuna, amb un total de quaranta anotacions. D'aquesta forma, tindrem diferents mostres representatives, però no seran al 100% vàlides, ja que no estaran representant al complet allò que volem analitzar.

Tots els enregistraments de converses s'han realitzat entre l'1 de maig i el 15 de maig, un total de 15 dies que s'han analitzat aquells intercanvis d'informació entre la mestra i els alumnes. Per a portar la investigació fins al punt més representatiu de la realitat, s'han fet els enregistraments sempre en l'hora de matemàtiques i sempre abans de les 12:30 del matí, ja que a les vesprades, normalment, l'alumnat està més dispers i pot resultar confús a l'hora de treure conclusions. També dir que la duració sempre ha estat de 2 minuts per registre, ascendint a 40 anotacions, ja que cada 3 segons s'anota el que ocorre. Respecte al nombre total de converses analitzades és de 20 (10 per cada aula) i ens permet aproximar-nos al tipus d'interacció que hi ha dintre de l'aula.

La realització d'aquesta investigació ha estat portada a terme mitjançant una observació directa, aquesta tècnica permet que l'observador estigui present en el moment de la conversa. Totes les dades que s'obtenen d'aquesta forma de treball són directes. D'aquesta manera, la tasca es minimitza, ja que sols s'ha de relacionar cada categoria amb el tipus d'entrevista que és produïda.

En finalitzar els registres i la recollida de dades s'han agrupat les categories en parells, prenent l'últim element del par com el primer element del següent. Es comença i s'acaba amb el mateix element. Es construeix una taula com la que podem veure a continuació:

5-4	10-4	4-8	8-8
4-8	4-10	8-3	8-5
8-3	10-8	3-4	5-5
3-8	8-8	4-8	5-5
8-3	8-3	8-8	5-3
3-4	3-4	8-4	3-4
4-8	4-5	4-3	4-10
8-8	5-5	3-5	10-1
8-8	5-4	5-8	1-2
8-10	4-4	8-8	2-5

Figura 2. Exemple d'elaboració de parells de conductes registrades

Una vegada obtinguda la taula elaborarem una matriu amb tantes files i columnes com categories analitzava Flanders i anotarem totes aquelles dades i freqüències d'aquestes. Un exemple seria el següent:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1		1									1
2					1						1
3				4	1			1			6
4			1	1	1			4		2	9
5			1	2	3			1			7
6											
7											
8			4	1	1			6		1	13
9											
10	1			1				1			3
TOTAL	1	1	6	9	7			13		3	40 (N)

Figura 3. Exemple de taula matriu elaborada amb els parells

A part d'aquestes formes de representació de dades també podem recórrer a les gràfiques, ja que reflecteixen d'una manera simple i visual tot allò que s'hi ha obtingut. D'aquesta manera es permeten les comparances entre ambdues mestres d'una manera molt fàcil.

A continuació, a partir d'aquesta taula elaborada amb els parells, haurem de dibuixar el diagrama de fluxe. Aquest ens serveix per poder veure també de forma gràfica i visual el procés de retroalimentació.

S'elabora seleccionant l'element de la matriu que conté la freqüència més elevada, en aquest cas el 6, element que pertany a la casella 8-8. Es dibuixa un cercle a aquesta casella i s'uneix amb una fletxa al següent element que té més probabilitat d'ocórrer. Aquest element el trobarem observant la fila que designa l'últim nombre del par, en aquest cas, al ser el 8 també (8-8), buscarem l'altre nombre més elevat dintre d'aquesta fila. Observarem què és el (8-3). A continuació observarem l'últim nombre del parell i observarem què és el 3, així que buscarem en la 3 fila el nombre més elevat, 3-4.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1		1									1
2					1						1
3				4	1			1			6
4			1	1	1			4		2	9
5			1	2	3			1			7
6											
7											
8			4	1	1			6		1	13
9											
10	1			1				1			3
TOTAL	1	1	6	9	7			13		3	40 (N)

Figura 4. Diagrama de fluxe

Una vegada anotats els percentatges de cada ítem, es realitzarà una interpretació gràfica de totes les dades mitjançant gràfiques.

- Percentatge de parla del mestre
TT(Teacher Talk Ratio/ Percentage of Teacher Talk)

$$TT = [(C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_6 + C_7) / N] \times 100$$

- Percentatge de l'estil indirecte del mestre
ITT (Indirect Teacher Talk Ratio)

$$ITT = [(C_1 + C_2 + C_3 + C_4) / N] \times 100$$

- Percentatge estil directe del mestre
DTT (Direct Teacher Talk Ratio)

$$DTT = [(C_5 + C_6 + C_7) / N] \times 100$$

- Percentatge de parla dels alumnes
PT (Pupil's Talk Ratio/ Percentage of Pupil Talk)

$$PT = [(C_8 + C_9) / N] \times 100$$

- Percentatge de silenci o confusió
SC (Silence or Confusion Ratio)

$$SC = [C_{10} / N] \times 100$$

- Percentatge de la relació de parla directa i indirecta
I/D (Indirect and Direct Ratio)

$$I/D = [(C_1 + C_2 + C_3 + C_4) / (C_5 + C_6 + C_7)] \times 100$$

3. RESULTATS

En els gràfics que trobem a continuació veiem expressades les dades obtingudes. En l'eix X trobarem les diferents categories agrupades segons els seus tipus i en l'eix Y trobarem el nombre de vegades que s'han repetit les categories, sobre el màxim de 40, que són el nombre total d'anotacions que es feia per gravació.

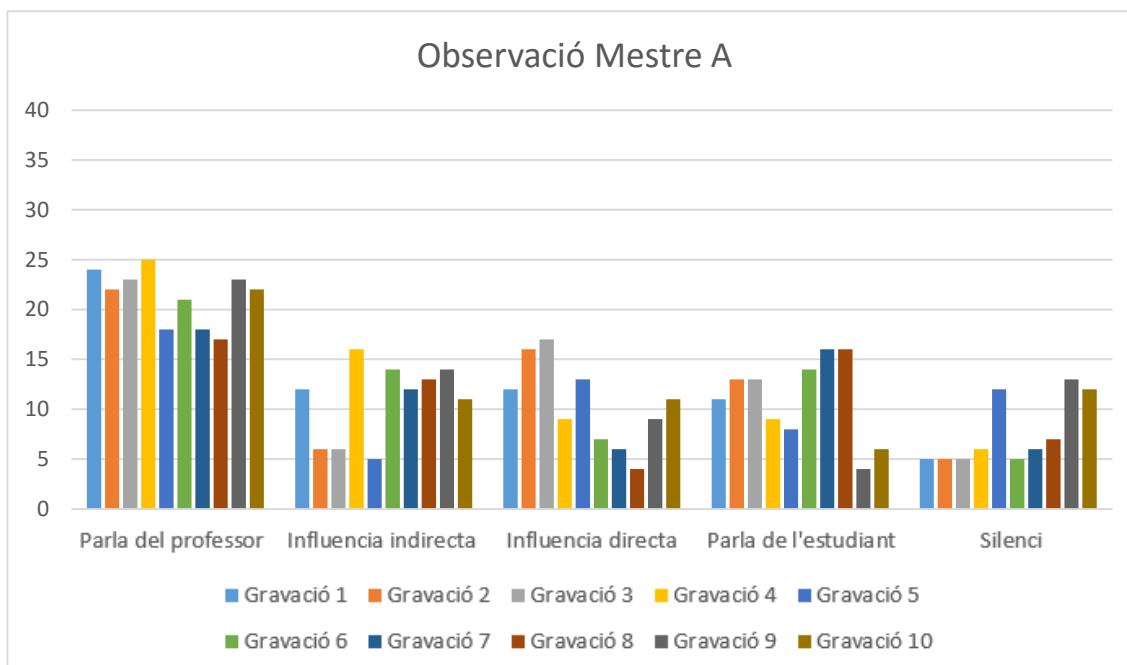


Figura 5. Observació total Mestre A per categories

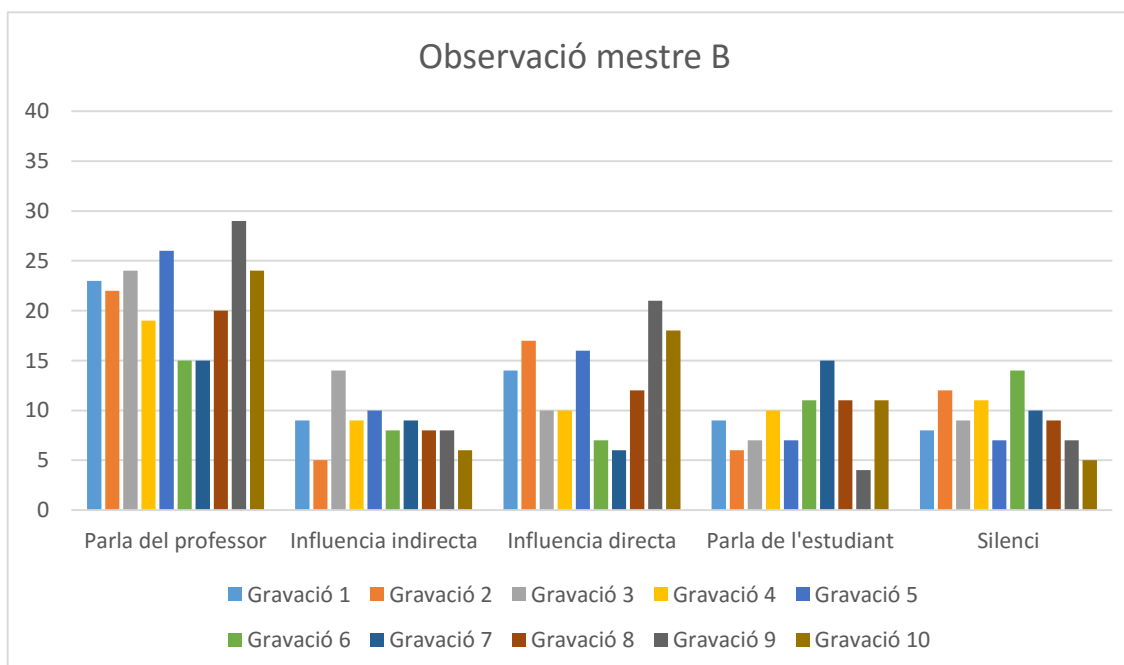


Figura 6. Observació total Mestre B per categories

En el següent gràfic s'ha calculat la freqüència de cada categoria de totes les gravacions. D'aquesta manera podem veure d'una forma més ràpida i visual els resultats totals.

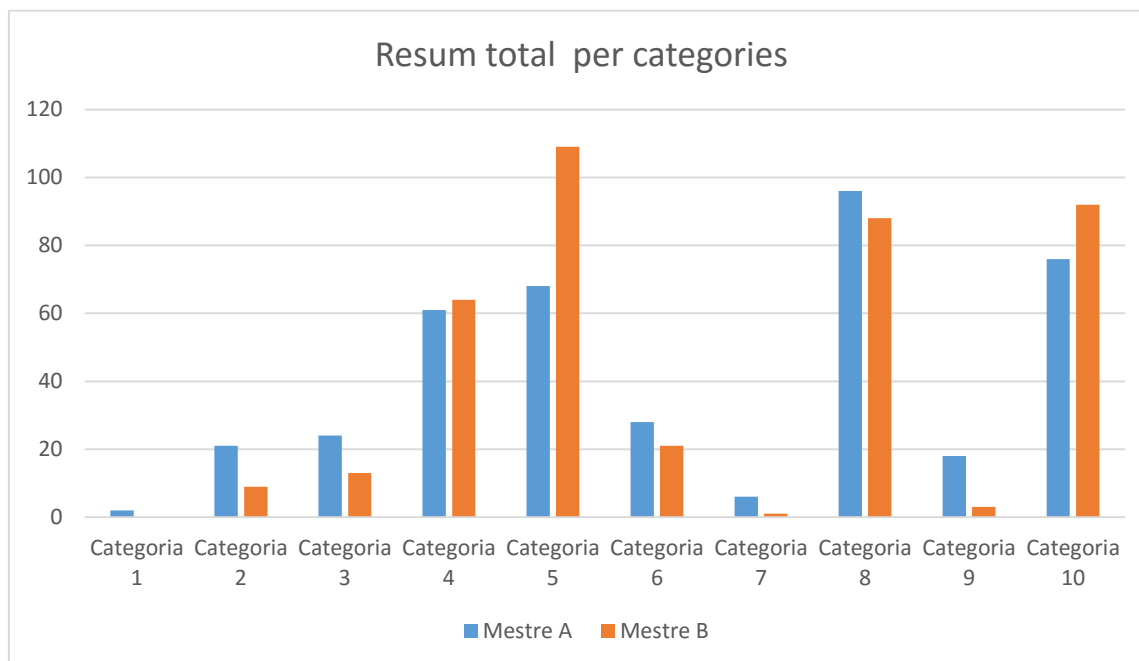


Figura 7. Resum total per categories

Respecte al gràfic que trobem a continuació, fa referència a la mitja total de cada grup de categories, per mestre. Per fer-ho s'ha calculat la freqüència total de cada categoria (Figura 7), s'han agrupat segons els diferents grups proposats per Flanders. Així, la freqüència, es va dividir entre 10, ja que eren el nombre total de gravacions realitzades i així vam obtenir el valor representatiu en cada cas.

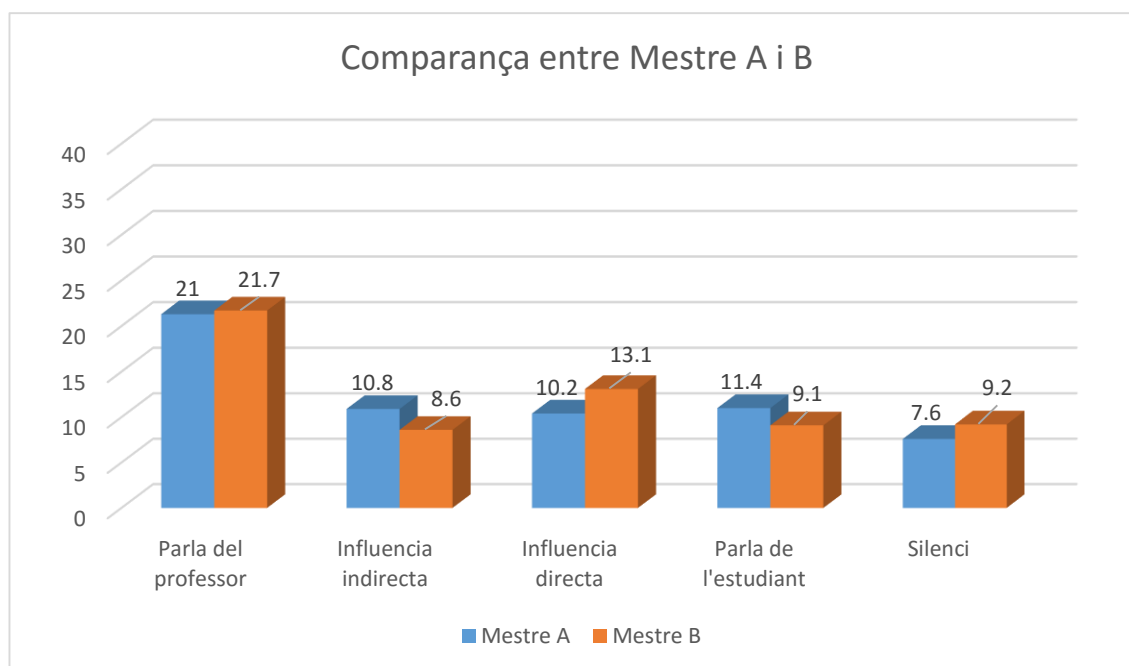


Figura 8. Comparança entre Mestre A i B

Una vegada tenim totes les dades ordenades i classificades, les passarem a una notació percentual i així permetre una comparança més ràpida entre ambdues mestres.

- Percentatge de parla del mestre
TT (Teacher Talk Ratio/ Percentage of Teacher Talk)

$$TT = [(C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_6 + C_7) / N] \times 100$$

Mestre A: $(213/400) \times 100 = 53.25$

Mestre B: $(217/400) \times 100 = 54.25$

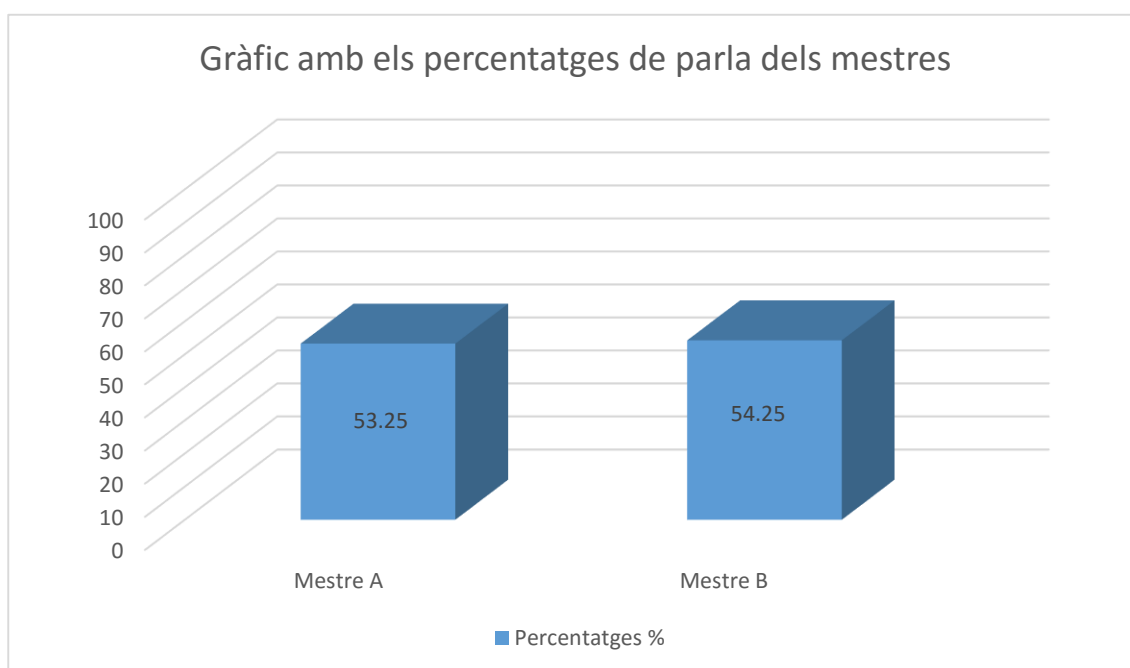


Figura 9. Gràfic amb percentatges de parla dels mestres.

- Percentatge de l'estil indirecte del mestre
ITT (Indirect Teacher Talk Ratio)

$$ITT = [(C_1 + C_2 + C_3 + C_4) / N] \times 100$$

Mestre A: $(109/400) \times 100 = 27.25$

Mestre B: $(86/400) \times 100 = 21.5$

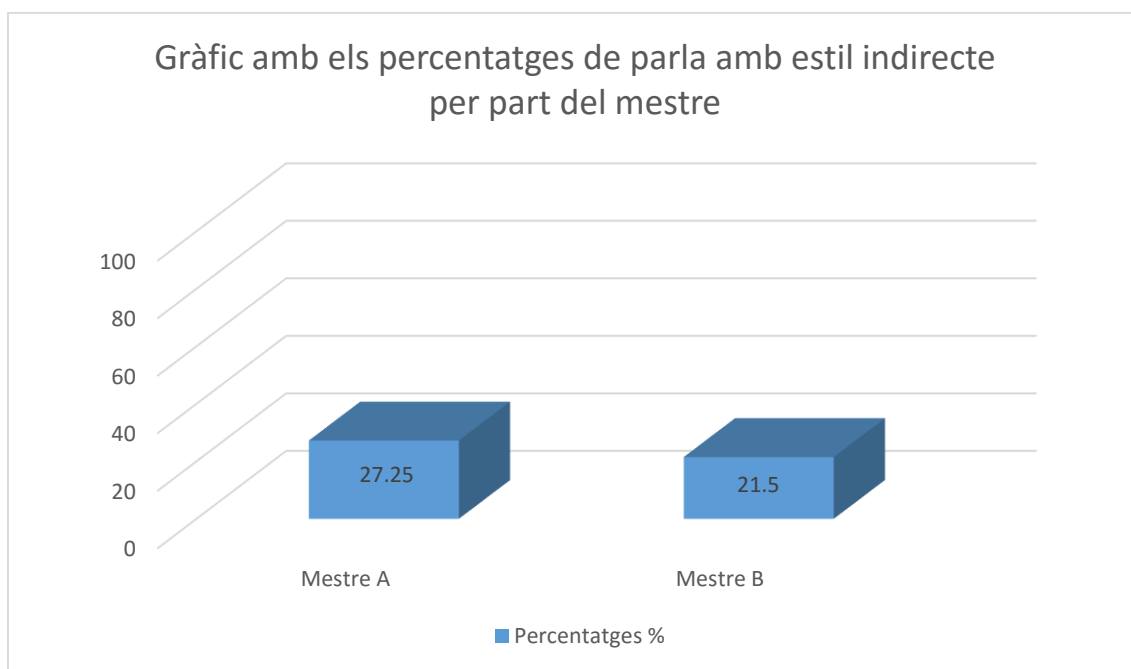


Figura 10. Gràfic amb percentatges de parla amb estil indirecte

- Percentatge estil directe del mestre
DTT (Direct Teacher Talk Ratio)

$$DTT = [(C_5 + C_6 + C_7) / N] \times 100$$

Mestre A: $(104/400) \times 100 = 26$

Mestre B: $(131/400) \times 100 = 32.75$

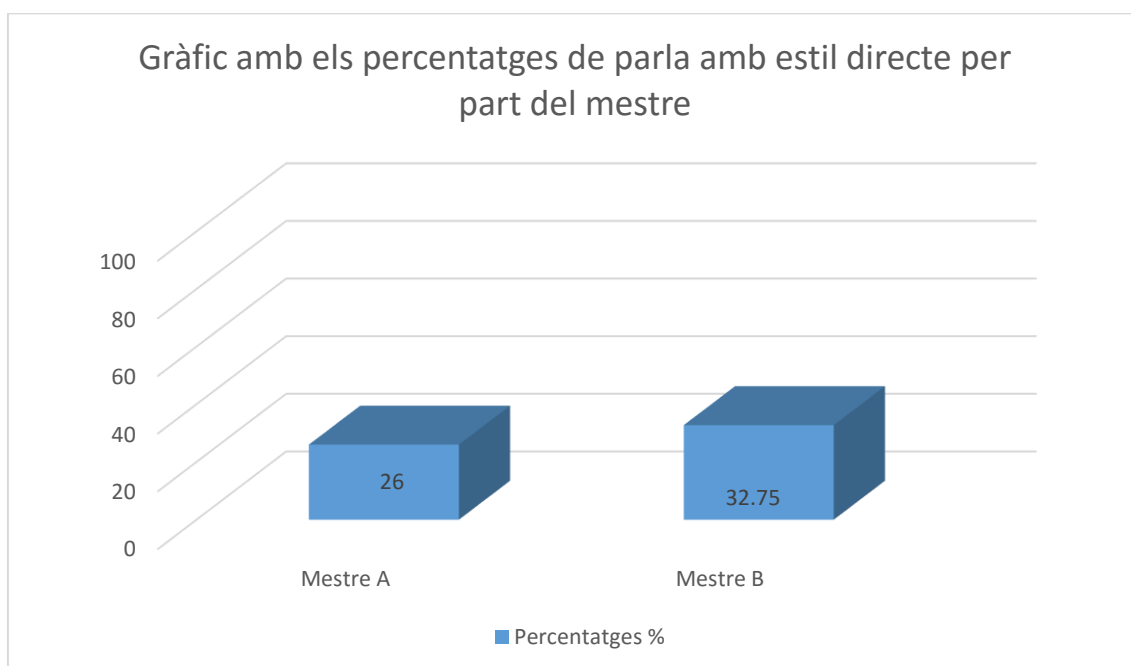


Figura 11. Gràfic amb percentatges de parla amb estil directe

- Percentatge de parla dels alumnes
PT (Pupil's Talk Ratio/ Percentage of Pupil Talk)

$$PT = [(C_8 + C_9) / N] \times 100$$

Mestre A: $(110/400) \times 100 = 27.75$

Mestre B: $(91/400) \times 100 = 22.75$

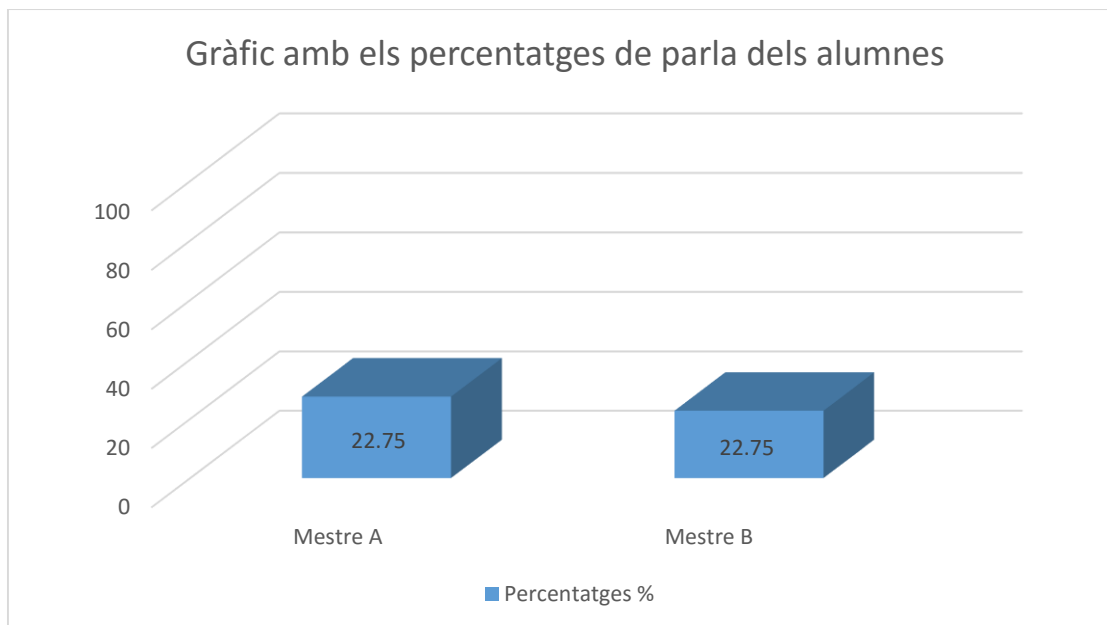


Figura 12. Gràfic amb els percentatges de parla dels alumnes

- Percentatge de silenci o confusió
SC (Silence or Confusion Ratio)

$$SC = [C_{10} / N] \times 100$$

Mestre A: $(76/400) \times 100 = 19$

Mestre B: $(92/400) \times 100 = 23$

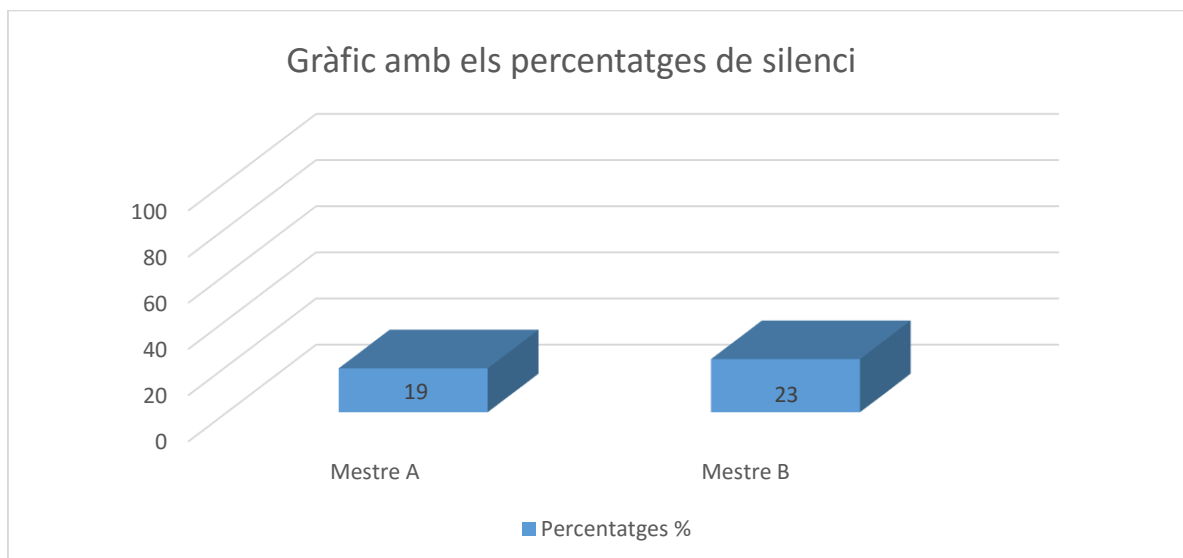


Figura 13. Gràfic amb els percentatges de moments de silenci.

- Percentatge de la relació de parla directa i indirecta
I/D (Indirect and Direct Ratio)

$$I/D = [(C_1 + C_2 + C_3 + C_4) / (C_5 + C_6 + C_7)] \times 100$$

Mestre A: $(109/104) \times 100 = 104.81$

Mestre B: $(86/131) \times 100 = 65.65$

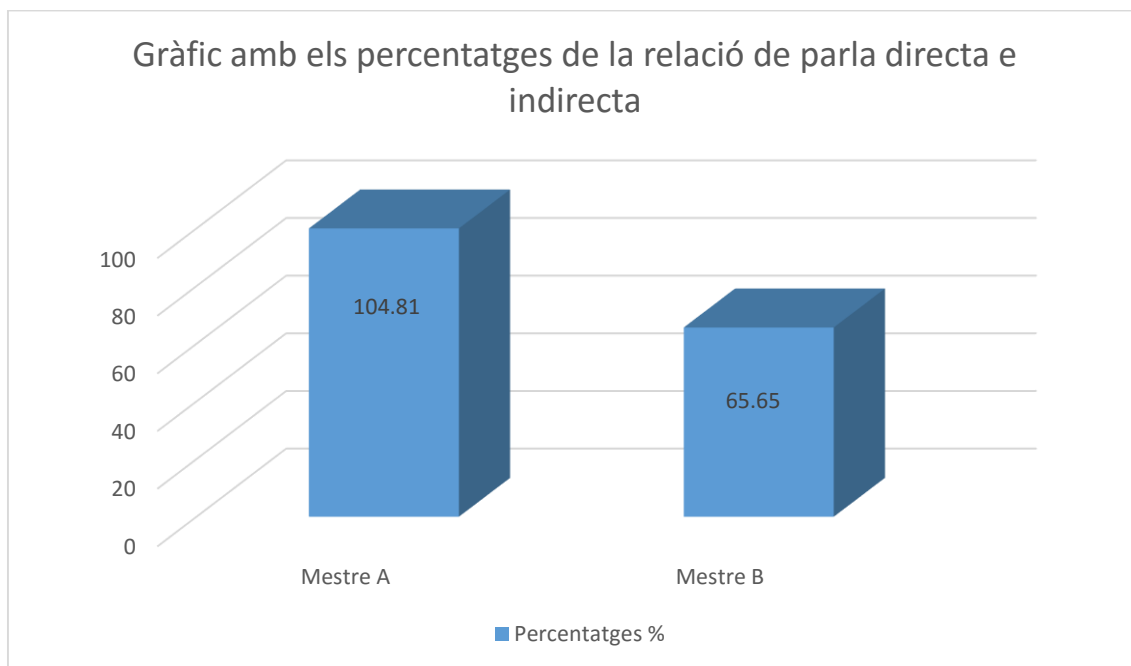


Figura 14. Gràfic amb relació de parla directa i indirecta del mestre.

En el següent gràfic podem veure d'una forma resumida tots els anteriors gràfics.

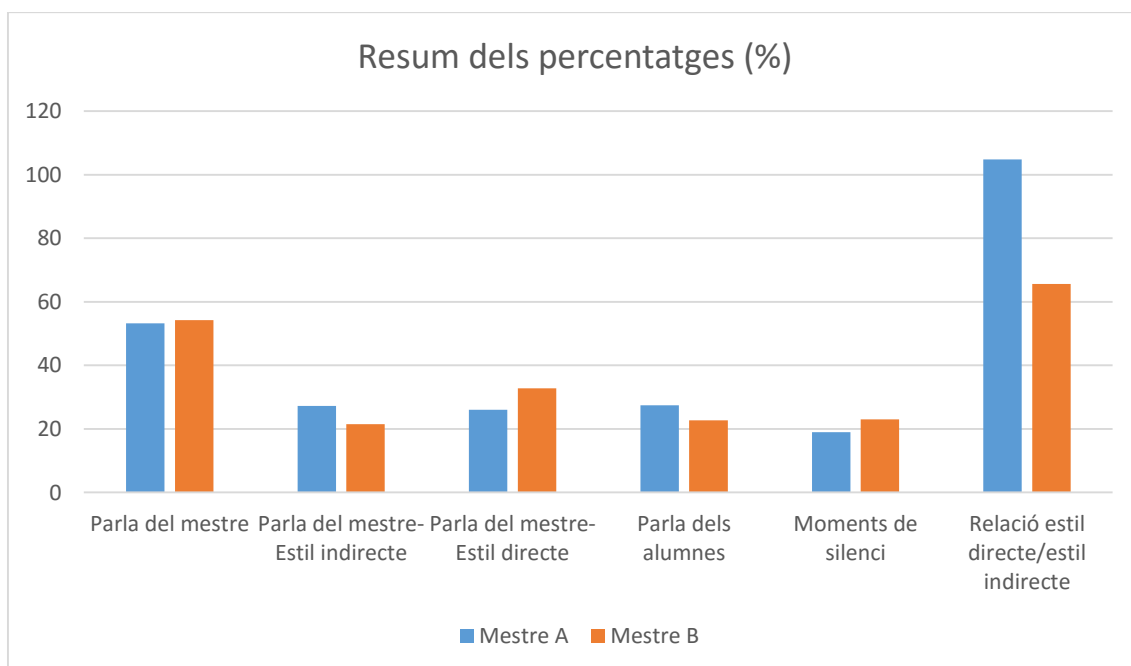


Figura 15. Gràfic amb la relació dels percentatges

DISCUSSIÓ

D'acord amb els resultats obtinguts que ofereixen les figures 7 i 8 observem que no hi ha grans diferències entre els dos models d'aula, ja que la màxima diferència entre el total de categories obtingudes és de 41 repeticions en la categoria 5, la qual el mestre A ha esdevingut 68 i en el B 109. La següent màxima diferència que trobem ja és molt inferior, reduint-se a 16 repeticions, fent referència a la categoria 10. Així, podem dir que no hi ha grans variacions entre les dues formes de donar les classes, però sí que podem extraure petits detalls que ens mostraran la forma de ser dels mestres o de quina forma fan participar als alumnes.

Respecte a la primera categoria, que fa referència a acceptar sentiments, acceptant i clarificant el to afectiu de l'estudiant, cal dir que en les gravacions realitzades, sols s'han contemplat dues repeticions en el mestre A i en el B cap, les dues observacions amb unes anotacions inapreciables, fet que ens mostra que ambdós mestres, en les seves classes de matemàtiques no se centren en els sentiments dels estudiants, enfocant més les sessions cap als continguts i comprensió.

Respecte a la segona categoria, que es basa a elogiar o animar, trobem una diferència més gran que no pas la primera. El mestre A, ha realitzat un total de 21 vegades mostres d'elogi, mentre que B sols ho ha fet 9 vegades. Aquesta diferència de 12 punts, ja és apreciables, així podem dir que el mestre A se centra més que el B en animar a l'estudiantat a realitzar l'activitat i intentar que els xiquets se senten més còmodes dintre de l'aula.

En la tercera categoria ens trobem en un recull de dades semblant. Aquest ítem fa referència a utilitzar les idees o propostes dels estudiants, així el mestre A en fa més ús que no el B, ja que hi ha una diferència d'11 punts respecte a un de l'altre. Aquest fet permet tindre als alumnes de forma més motivada o atenta, ja que les seves idees són les que prenen part.

Quant a la quarta categoria, referida al fet de fer preguntes, podem dir que els resultats són molt semblants, ja que el mestre A ha obtingut 61 punts i el B 64. Aquests resultats ens diuen que els dos mestres intenten fer moltes preguntes a l'alumnat per a veure si han entès els continguts i així saber la seva opinió.

Referent a la quinta categoria, fa referència als moments en què el mestre porta a terme una explicació, com també pot ser expressar la seva opinió sobre alguna cosa. Així aquest ítem és un dels més repetits. El mestre B en aquest cas supera amb un marge de 41 punts sobre A. Això ens dona a veure que el mestre B fa més ús d'explicacions sense la intervenció dels alumnes que A. Cal destacar que és la categoria més repetida en el mestre B.

Respecte a la categoria número 6, reflecteix aquells moments d'instruccions, així, el mestre A va fer ús d'aquestes 28 colps, en canvi el mestre B un poc menys, 21. Aquests fets es repetien a l'hora de fer activitats en un cert temps o fer alguna petita operació, ja que les gravacions estan fetes en les sessions de matemàtiques.

Pel que fa la categoria número 7, cal dir que fa referència a la crítica o justificació de l'autoritat del mestre. Així, cal dir que aquestes situacions ocorren quan els alumnes no presten atenció a les explicacions o no deixen escoltar als seus companys a causa de sorolls. D'aquesta manera, el mestre A ha fet ús d'elles 6 vegades, mentre que el mestre B, sols una. Aquesta diferència s'explica, ja que en l'aula A hi ha molts més alumnes i alguns d'ells presenten un comportament més difícil que no en la classe B.

Tot i aquesta superioritat de A, cal dir que en cap de les dues classes es fa un ús elevat d'aquestes tècniques.

Pel que fa la categoria 8, podem dir que també ha estat molt utilitzada i de forma equilibrada entre els dos mestres. Aquest ítem respon a la resposta de l'estudiantat sobre les preguntes que li han fet. El mestre A ha obtingut un resultat de 96 repeticions, mentre que el mestre B de 88. Aquests nombres tan elevats es deuen a què també hi ha hagut un nombre elevat de preguntes en la categoria 4. Cal dir que els dos mestres donen prou de temps als alumnes per a expressar allò que ells creuen convenient.

Per finalitzar en l'anàlisi de les categories, ens trobem en la dècima, la qual fa referència a moments de silenci o confusió. Així, trobem una mica de diferència, ja que el mestre A ha fet una puntuació de 76 mentre que el mestre B de 92. Aquesta diferència es deu a què el mestre B deixava molt més temps perquè els alumnes contestaren les qüestions sense donar-los cap ajuda, així ens trobàvem en aquestes situacions.

Una vegada hem fet aquest petit anàlisi podem dir que les categories més repetides són la 5, la 8 i la 10, ja que fan referència a explicacions, respostes dels alumnes i moments de silenci, confirmant les hipòtesis que ens havíem plantejat.

Respecte a les agrupacions que va fer Flanders amb aquestes categories hauríem de parlar-ne de 3 grans grups: la parla del professor, la parla de l'estudiant i el moment de silenci o confusió.

Respecte a la parla del professor, haurem de fer-ne dos grups, diferenciant entre la influència indirecta i directa. Pel que fa la primera cal dir que la mestra A supera al mestre B amb una puntuació de 10.9 respecte a 8.6, això ens indica que tot i ser molt petita la diferència, el mestre A incita més a què els alumnes parlen, evitant les ordres.

Quant a la influència directa podem dir que ha resultat a l'inrevés, ja que el mestre B ha sigut superior al A, superant-lo per 2.8 punts, amb una anotació final de 13.1. En aquest cas la diferència també és molt petita però, el mestre B fa un ús més directe de la influència, com poden ser explicacions o donar instruccions als xiquets.

D'aquesta manera, la parla dels mestres A i B es resumeix en un 53,25% i un 54,25% sobre el total de registres. Ambdós resultats són molt similars i ens indiquen que en les dues aules es fa un ús proximitat de la parla del mestre, ja sigui per a fer explicacions com per a fer preguntes i promoure la participació.

Respecte a l'apartat de parla de l'estudiant, crida l'atenció el fet que les dades recollides són la meitat de les de la parla del mestre. Aquest fet es deu a què el Model de Flanders es focalitza en la parla del mestre, utilitzant set categories i arracona a l'estudiant amb tan sols dues categories. La puntuació que hi trobem és d'11 anotacions per al mestre A i 9,1 per al mestre B. La diferència és mínima però ens senyala la participació més gran de l'alumnat en el primer dels docents.

Per finalitzar, parlar sobre els moments de silenci, on hi ha un petit marge de diferència. En aquest cas el mestre B supera l'A, amb una puntuació de 9,2 respecte a 7,6. Aquestes dades ens mostren que en l'aula B hi ha més estones de pausa i moments per reflexionar. Aquest fet també s'explica, ja què l'aula A és més alterada i això no permet fer tantes pauses i aturar la classe, ja que sinó l'alumnat es dispersa.

Com a conclusions d'aquesta investigació, podem dir que el mestre A, fa que els seus alumnes siguin una mica més protagonistes a l'hora d'explicar la lliçó i d'entendre els continguts que no pas el mestre B. Així, ells són els partícpis del procés d'aprenentatge

des dels seus propis coneixements. En canvi, el mestre B permet més temps de reflexió i pensament per a les respostes que han de fer els alumnes, promovent l'esperit crític i l'autonomia de l'alumnat.

Per finalitzar, i en relació amb la hipòtesi de treball plantejada, els resultats indiquen que el mètode Flanders, malgrat algunes limitacions ja comentades, és un instrument vàlid per identificar algunes característiques significatives dels processos d'intercanvi verbal a l'aula.

No obstant això, a pesar que l'objectiu del treball s'ha portat a cap, al llarg de l'aplicació del mètode de Flanders han sorgit diferents complicacions o limitacions.

Una de les limitacions, és que aquesta investigació ens permetia desglossar àmpliament la parla del mestre però no la de l'alumne, així quan es produïa la interacció alumne-alumne, sols teníem l'opció de marcar la categoria 9.

L'inconvenient més gran d'aquest tipus d'investigació és que en el temps que s'hi havia de fer aquest treball hem pogut recollir una part minúscula de mostres del que realment succeeix en les aules. Així, no podem fer una generalització molt vàlida, ja que la part recollida és massa petita. Així, per poder fer-ho hauríem de fer més enregistraments, seguint l'horari marcat i durant una estada més llarga.

BIBLIOGRAFIA

- Bonal, X. (1998). *Sociología de la educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas*. Primera Edición. Barcelona, España: Editorial Paidós.
- De Vicente Rodríguez, P. (1986). *Análisis de la planificación y enseñanza de profesores de EGB*. Universidad de Sevilla. Departament de Didàctica i Organització Educativa
- Delamont, S. (1984). *La interacción didáctica*. Madrid: Cincel -Kapelusz..
- Flanders, N. A. (1977). *Análisis de la interacción didáctica*. Anaya.
- Ibáñez, N., Barrientos, F., Delgado, T. y Geisse, G. (2007, noviembre). *La evaluación del contexto interaccional en el aula*. Ponencia presentada en XIX Encuentro Nacional y V Internacional de Investigadores en Educación, Santiago, Chile.
- Martín, M. A. C. (2001). Corrientes teóricas sobre discurso en el aula. *Revista mexicana de investigación educativa*, 6(12), 8.
- Medley, D. M., & Mitzel, H. E. (1963). *Measuring classroom behavior by systematic observation*. Handbook of research on teaching. Chicago: Rand McNally, 247-328.
- Pons, C. (2015). *Comunicación no verbal*. Editorial Kairós.
- Simon, A., & Boyer, E. G. (1974). *Mirrors for Behavior III. An Anthology of Observation Instruments*. Communication Materials Center, 110 Rices Mill Road, Wyncote, Pennsylvania 19095 (Library of Congress Catalog Card Number 67-31735).
- Villalta, M. (2000). *Prácticas pedagógicas del docente y cultura escolar en la interacción didáctica*. Tesis de Grado para Doctorado en Ciencias de la Educación. Santiago: PUC.
- Villalta, M. (2009). Análisis de la conversación: una propuesta para el estudio de la interacción didáctica en sala de clase. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 35(1), 221-238.

ANNEXOS

- 6.1 Annex 1. Resultat gravacions Mestre A

GRAVACIÓ A1

Classificació per categories: 1:0, 2:2, 3:1, 4:8, 5:9, 6:3, 7:0, 8:8, 9:4, 10:5

HABLA PROFESOR: Inf. Indirecta: 12, Inf. Directa: 12

HABLA ESTUDIANTE: 11

SILENCIO: 5

9-9	10-4	4-8	5-6
9-9	4-4	8-8	6-4
9-5	4-4	8-8	4-8
5-10	4-3	8-5	8-6
10-5	3-4	5-5	6-4
5-10	4-8	5-5	4-8
10-5	8-6	5-2	8-8
5-10	6-4	2-2	8-8
10-5	4-10	2-10	8-5
5 - 10	10-4	10-5	5-9

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1											
2		1								1	2
3				1							1
4			1	2				4		1	8
5		1			2	1			1	4	9
6				3							3
7											
8					2	2		4			8
9					1				2		3
10				2	4						6
TOTAL		3	1	8	9	3		8	2	6	40 (N)

GRAVACIÓ A2

Classificació per categories:

1:0, 2:3, 3:2, 4:1, 5:9 , 6:5 , 7:2, 8:10 , 9:3 , 10:5

HABLA PROFESOR: Inf. Indirecta: 6, Inf. Directa: 16

HABLA ESTUDIANTE: 12

SILENCIO: 5

5-5	6-3	2-8	3-10
5-6	3-5	8-8	10-2
6-8	5-7	8-5	2-10
8-8	7-7	5-2	10-5
8-6	7-10	2-5	5-6
6-8	10-4	5-9	6-5
8-5	4-8	9-9	5-5
5-5	8-9	9-6	5-8
5-10	9-8	6-8	8-10
10-6	8-2	8-3	10-5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1											
2					1			1		1	3
3					1					1	2
4								1			1
5		1			3	2	1	1	1	1	10
6			1		1			3			5
7							1			1	2
8		1	1		2	1		2	1	1	9
9						1		1	1		3
10				1	1	1					3
TOTAL		2	2	1	9	5	2	9	3	5	40 (N)

GRAVACIÓ A3

Classificació per categories:

1:0, 2:3, 3:2, 4:1, 5:9, 6:5, 7:2, 8:10, 9:3, 10:5

HABLA PROFESOR: Inf. Indirecta: 6, Inf. Directa: 17

HABLA ESTUDIANTE: 13

SILENCIO: 5

5-4	10-4	4-8	8-8
4-8	4-10	8-3	8-5
8-3	10-8	3-4	5-5
3-8	8-8	4-8	5-5
8-3	8-3	8-8	5-3
3-4	3-4	8-4	3-4
4-8	4-5	4-3	4-10
8-8	5-5	3-5	10-1
8-8	5-4	5-8	1-2
8-10	4-4	8-8	2-8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1		1									1
2								1			1
3				4	1			1			6
4			1	1	1			4		2	9
5			1	2	3			1			7
6											
7											
8			4	1	1			6		1	13
9											
10	1			1				1			3
TOTAL	1	1	6	9	6			14		3	40 (N)

GRAVACIÓ A4

Classificació per categories:

1:0 , 2:3, 3:4 , 4:9 , 5:4 , 6:5 , 7:0 , 8:9 , 9:0 , 10:6

HABLA PROFESOR: Inf. Indirecta: 16, Inf. Directa: 9

HABLA ESTUDIANTE: 9

SILENCIO: 6

6-10	3-4	4-8	5-5
10-6	4-2	8-4	5-10
6-10	2-3	4-8	10-4
10-4	3-4	8-4	4-8
4-6	4-8	4-8	8-8
6-6	8-4	8-3	8-8
6-4	4-8	3-2	8-10
4-8	8-5	2-10	10-2
8-4	5-10	10-3	2-5
4-3	10-4	3-5	5-6

GRAVACIÓ A5

Classificació per categories:

1:0 , 2:0, 3:1 , 4:4 , 5:10 , 6:2 , 7:1 , 8:6 , 9:2 , 10:12

HABLA PROFESOR: Inf. Indirecta: 5, Inf. Directa: 13

HABLA ESTUDIANTE: 8

SILENCIO: 12

5-5	10-5	7-9	3-10
5-10	5-10	9-10	10-8
10-10	10-6	10-5	8-4
10-5	6-8	5-10	4-8
5-10	8-8	10-4	8-4
10-5	8-5	4-10	4-8
5-10	5-9	10-5	8-8
10-4	9-10	5-4	8-10
4-5	10-6	4-8	10-8
5-10	6-7	8-3	8-5

GRAVACIÓ A6

Classificació per categories:

1:0 , 2:1, 3:4 , 4: 9, 5:7 , 6:0 , 7:0 , 8:13 , 9:1 , 10:5

HABLA PROFESOR: 21 Inf. Indirecta: 14, Inf. Directa: 7

HABLA ESTUDIANTE: 14

SILENCIO: 5

2-10	8-8	4-8	10-5
10-5	8-8	8-8	5-4
5-4	8-4	8-3	4-6
4-5	4-8	3-8	6-5
5-4	8-10	8-8	5-5
4-9	10-4	8-4	5-4
9-8	4-8	4-8	4-8
8-3	8-4	8-3	8-8
3-3	4-5	3-5	8-10
3-8	5-4	5-10	10-2

GRAVACIÓ A7

Classificació per categories:

1:0 , 2:5, 3:3 , 4:4 , 5:6 , 6:0 , 7:0 , 8:14 , 9:2 , 10:6

HABLA PROFESOR: 18 Inf. Indirecta: 12, Inf. Directa: 6

HABLA ESTUDIANTE: 16

SILENCIO: 6

4-10	8-3	8-3	8-4
10-10	3-8	3-2	4-8
10-9	8-5	2-10	8-5
9-5	5-8	10-10	5-8
5-5	8-8	10-2	8-2
5-10	8-4	2-2	2-2
10-9	4-8	2-8	2-8
9-5	8-5	8-8	8-8
5-4	5-3	8-8	8-10
4-8	3-8	8-8	10-4

GRAVACIÓ A8

Classificació per categories:

1:0 , 2:0 , 3:2 , 4:11 , 5:4 , 6:0 , 7:0 , 8:15 , 9:1 , 10:7

HABLA PROFESOR: 17 Inf. Indirecta: 13 , Inf. Directa: 4

HABLA ESTUDIANTE: 16

SILENCIO: 7

3-10	8-8	8-4	10-5
10-4	8-4	4-5	5-5
4-8	4-8	5-4	5-4
8-8	8-8	4-8	4-8
8-4	8-10	8-8	8-8
4-8	10-8	8-8	8-4
8-4	8-4	8-4	4-8
4-9	4-4	4-10	8-5
9-3	4-10	10-10	5-10
3-8	10-8	10-10	10-3

GRAVACIÓ A9

Classificació per categories:

1:0 , 2:1 , 3:2 , 4:11 , 5:5 , 6:4 , 7:0 , 8:2 , 9:2 , 10:13

HABLA PROFESOR:23 Inf. Indirecta:14 , Inf. Directa: 9

HABLA ESTUDIANTE: 4

SILENCIO: 13

4-4	5-5	3-10	10-10
4-10	5-10	10-10	10-9
10-6	10-4	10-4	9-6
6-10	4-5	4-8	6-4
10-9	5-4	8-3	4-5
9-10	4-10	3-8	5-10
10-4	10-10	8-4	10-10
4-6	10-4	4-4	10-5
6-6	4-4	4-2	5-10
6-5	4-3	2-10	10-4

GRAVACIÓ A10

Classificació per categories:

1:2 , 2:3, 3:3 , 4:3 , 5:6 , 6:4 , 7:1 , 8:6 , 9:0 , 10:12

HABLA PROFESOR: 22 Inf. Indirecta:11 , Inf. Directa: 11

HABLA ESTUDIANTE: 6

SILENCIO: 12

10-4	6-6	6-10	10-7
4-2	6-10	10-3	7-10
2-8	10-10	3-3	10-10
8-8	10-10	3-4	10-8
8-1	10-5	4-5	8-8
1-1	5-10	5-5	8-2
1-8	10-5	5-5	2-2
8-23	5-10	5-10	2-4
3-8	10-5	10-6	4-10
8-6	5-6	6-10	10-10

- 6.2 Annex 2. Resultat gravacions Mestre B

GRAVACIÓ B1

Classificació per categories:

1:0 , 2:1 , 3:0 , 4:8 , 5:8 , 6:6 , 7:0 , 8:8 , 9:1 , 10:8

HABLA PROFESOR: 23; Inf. Indirecta: 9 , Inf. Directa: 14

HABLA ESTUDIANTE: 9

SILENCIO: 8

6-5	4-8	10-10	5-5
5-6	8-8	10-9	5-10
6-4	8-4	9-4	10-5
4-6	4-8	4-8	5-5
6-2	8-8	8-4	5-4
2-4	8-8	4-8	4-10
4-10	8-10	8-5	10-10
10-10	10-4	5-5	10-6
10-6	4-8	5-5	6-6
6-4	8-10	5-5	6-6

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1											
2				1							1
3											
4						1		5		2	8
5				1	5	1				1	8
6		1		2	1	2					6
7											0
8				2	1			3		2	8
9				1							1
10				1	1	2			1	3	8
TOTAL	0	1	0	8	8	6	0	8	1	8	40 (N)

GRAVACIÓ B2

Classificació per categories:

1:0 , 2:1 , 3:0 , 4:4 , 5:17 , 6:0 , 7:0 , 8:6 , 9:0 , 10:12

HABLA PROFESOR: 22; Inf. Indirecta: 5 , Inf. Directa: 17

HABLA ESTUDIANTE: 6

SILENCIO: 12

5-10	10-10	4-8	4-8
10-5	10-5	8-4	8-5
5-10	5-5	4-8	5-5
10-5	5-5	8-2	5-8
5-10	5-5	2-5	8-8
10-5	5-5	5-8	8-5
5-10	5-10	8-10	5-4
10-5	10-10	10-10	4-5
5-10	10-10	10-5	5-5
10-10	10-4	5-4	5-5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1											
2					1						1
3											
4					1			3			4
5				2	7			2		6	17
6											
7											
8		1		1	2			1		1	6
9											
10				1	6					5	12
TOTAL		1		4	17			6		12	40 (N)

GRAVACIÓ B3

Classificació per categories:

1:0 , 2:1 , 3:5 , 4:8 , 5:9 , 6:0 , 7:1 , 8:7 , 9:0 , 10:9

HABLA PROFESOR: 24; Inf. Indirecta: 14 , Inf. Directa: 10

HABLA ESTUDIANTE: 7

SILENCIO: 9

4-3	5-5	10-5	10-4
3-3	5-5	5-4	4-8
3-4	5-5	4-10	8-8
4-8	5-10	10-10	8-3
8-3	10-10	10-4	3-5
3-8	10-4	4-8	5-5
8-5	4-8	8-10	5-5
5-2	8-8	10-10	5-4
2-10	8-10	10-7	4-4
10-5	10-3	7-10	4-4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1											
2										1	1
3			1	1	1			1			4
4			1	2				4		1	8
5		1		2	5					1	9
6											
7										1	1
8			2		1			2		2	7
9											
10			1	3	2		1			3	10
TOTAL		1	5	8	9		1	7		9	40 (N)

GRAVACIÓ B4

Classificació per categories:

1:0 , 2:0 , 3:2 , 4:7 , 5:6 , 6:4 , 7:0 , 8:9 , 9:1 , 10:11

HABLA PROFESOR: 19; Inf. Indirecta: 9 , Inf. Directa: 10

HABLA ESTUDIANTE: 10

SILENCIO: 11

10-10	4-8	8-5	8-6
10-4	8-9	5-3	6-10
4-8	9-5	3-4	10-10
8-10	5-5	4-8	10-4
10-10	5-8	8-10	4-8
10-10	8-4	10-5	8-6
10-5	4-3	5-6	6-8
5-4	3-5	6-10	8-10
4-8	5-4	10-6	10-10
8-4	4-8	6-8	10-10

GRAVACIÓ B5

Classificació per categories:

1:0 , 2:1 , 3:2 , 4:7 , 5:14 , 6:2 , 7:0 , 8:7 , 9:0 , 10:7

HABLA PROFESOR: 26; Inf. Indirecta: 10 , Inf. Directa: 16

HABLA ESTUDIANTE: 7

SILENCIO: 7

10-10	8-5	5-10	8-4
10-10	5-5	10-6	4-8
10-3	5-2	6-4	8-8
3-5	2-5	4-5	8-4
5-5	5-8	5-4	4-5
5-3	8-5	4-5	5-5
3-4	5-6	5-10	5-5
4-8	6-5	10-4	5-10
8-4	5-5	4-8	10-10
4-8	5-5	8-8	10-10

GRAVACIÓ B6

Classificació per categories:

1:0 , 2:2 , 3:2 , 4:4 , 5:7 , 6:0 , 7:0 , 8:11 , 9:0 , 10:14

HABLA PROFESOR: 15; Inf. Indirecta: 8 , Inf. Directa: 7

HABLA ESTUDIANTE: 11

SILENCIO: 14

10-10	3-8	5-10	8-4
10-4	8-8	10-10	4-8
4-8	8-5	10-10	8-10
8-4	5-5	10-10	10-10
4-8	5-3	10-10	10-10
8-8	3-2	10-10	10-6
8-8	2-2	10-4	6-5
8-5	2-5	4-10	5-10
5-5	5-8	10-8	10-10
5-3	8-5	8-8	10-10

GRAVACIÓ B7

Classificació per categories:

1: 0, 2: 0, 3:1 , 4:8 , 5:5 , 6:1 , 7:0 , 8:15 , 9:0 , 10:10

HABLA PROFESOR: 15; Inf. Indirecta: 9 , Inf. Directa: 6

HABLA ESTUDIANTE: 15

SILENCIO: 10

8-8	8-10	5-5	10-8
8-10	10-10	5-4	8-6
10-8	10-5	4-8	6-10
8-4	5-5	8-8	10-4
4-8	5-10	8-8	4-8
8-4	10-5	8-10	8-10
4-8	5-8	10-4	10-8
8-10	8-4	4-3	8-4
10-4	4-8	3-10	4-8
4-8	8-5	10-10	8-8

GRAVACIÓ B8

Classificació per categories:

1:0 , 2:0 , 3:1 , 4:7 , 5:10 , 6:2 , 7:0 , 8:11 , 9:0 , 10:9

HABLA PROFESOR: 20; Inf. Indirecta: 8 , Inf. Directa: 12

HABLA ESTUDIANTE: 11

SILENCIO: 9

4-10	4-5	10-5	4-5
10-8	5-10	5-8	5-6
8-4	10-5	8-4	6-8
4-10	5-10	4-8	8-10
10-8	10-5	8-10	10-6
8-4	5-5	10-5	6-10
4-8	5-5	5-8	10-4
8-8	5-10	8-8	4-5
8-3	10-5	8-8	5-4
3-4	5-10	8-4	4-4

GRAVACIÓ B9

Classificació per categories:

1:0 , 2:2 , 3:0 , 4:6 , 5:17 , 6:4 , 7:0 , 8:4 , 9:0 , 10:7

HABLA PROFESOR: 29; Inf. Indirecta: 8 , Inf. Directa: 21

HABLA ESTUDIANTE: 4

SILENCIO: 7

8-5	10-5	5-10	5-10
5-5	5-2	10-6	10-5
5-4	2-4	6-4	5-10
4-5	4-5	4-8	10-5
5-5	5-5	8-5	5-10
5-5	5-10	5-4	10-4
5-2	10-6	4-5	4-8
2-5	6-6	5-5	8-10
5-5	6-4	5-6	10-8
5-10	4-5	6-5	8-8

GRAVACIÓ B10

Classificació per categories:

1:0 , 2:1 , 3:0 , 4:5 , 5:16 , 6:2 , 7:0 , 8:10 , 9:1 , 10:5

HABLA PROFESOR: 24; Inf. Indirecta: 6 , Inf. Directa: 18

HABLA ESTUDIANTE: 11

SILENCIO: 5

8-5	5-5	5-5	8-4
5-8	5-2	5-5	4-5
8-4	2-10	5-10	5-5
4-4	10-10	10-9	5-6
4-5	10-8	9-6	6-5
5-8	8-5	6-5	5-8
8-5	5-5	5-10	8-4
5-5	5-10	10-4	4-8
5-5	10-8	4-8	8-8
5-5	8-5	8-8	8-8

- 6.3 Annex 3. Taules amb recull de categories

TAULA AMB EL RECULL DE LES CATEGORIES DEL MESTRE A

MESTRE A	Grab 1	Grab 2	Grab 3	Grab 4	Grab 5	Grab 6	Grab 7	Grab 8	Grab 9	Grab 10	TOTAL
Categoria 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Categoria 2	2	3	3	3	0	1	5	0	1	3	21
Categoria 3	1	2	2	4	1	4	3	2	2	3	24
Categoria 4	8	1	1	9	4	9	4	11	11	3	61
Categoria 5	9	9	8	4	10	7	6	4	5	6	68
Categoria 6	3	5	5	5	2	0	0	0	4	4	28
Categoria 7	0	2	2	0	1	0	0	0	0	1	6
Categoria 8	8	10	11	9	8	13	14	15	2	6	96
Categoria 9	4	3	3	0	2	1	2	1	2	0	18
Categoria 10	5	5	5	6	12	5	6	7	13	12	76
TOTAL	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	400

TAULA AMB EL RECULL DE LES CATEGORIES DEL MESTRE B

MESTRE B	Grab 1	Grab 2	Grab 3	Grab 4	Grab 5	Grab 6	Grab 7	Grab 8	Grab 9	Grab 10	TOTAL
Categoria 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Categoria 2	1	1	1	0	1	2	0	0	2	1	9
Categoria 3	0	0	5	2	2	2	1	1	0	0	13
Categoria 4	8	4	8	7	7	4	8	7	6	5	64
Categoria 5	8	17	9	6	14	7	5	10	17	16	109
Categoria 6	6	0	0	4	2	0	1	2	4	2	21
Categoria 7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Categoria 8	8	6	7	9	7	11	15	11	4	10	88
Categoria 9	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
Categoria 10	8	12	9	11	7	14	10	9	7	5	92
TOTAL	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	400

TAULA AMB EL TOTAL D'ANOTACIONS PER CATEGORIA DELS MESTRES A I B

	Mestre A	Mestre B	DIFERÈNCIA
Categoria 1	2	0	+2 / A
Categoria 2	21	9	+12 / A
Categoria 3	24	13	+11 / A
Categoria 4	61	64	+3 / B
Categoria 5	68	109	+41 / B
Categoria 6	28	21	+7 / A
Categoria 7	6	1	+5 / A
Categoria 8	96	88	+8 / B
Categoria 9	18	3	+15 / A
Categoria 10	76	92	+16 / B
TOTAL	400	400	

CATEGORIA	MESTRE A	MESTRE B
CAT 1-4	108	86
CAT 6 5-6--7	102	131
CAT 8-9	114	91
CAT 10	76	92
TOTAL	400	400